

QUYẾT ĐỊNH

Quy định một số định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước trong lĩnh vực khoa học và công nghệ của thành phố Hà Nội

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2019 của Chính phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;

Căn cứ Nghị định số 60/2021/NĐ-CP ngày 21 tháng 6 năm 2021 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Thông tư số 21/2019/TT-BKHHCN ngày 18/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định quy trình xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 2372/TTr-SKHHCN ngày 28/6/2025 về việc phê duyệt Quyết định quy định một số định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước trong lĩnh vực khoa học và công nghệ của thành phố Hà Nội;

Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội ban hành Quyết định Quy định một số định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước trong lĩnh vực khoa học và công nghệ của thành phố Hà Nội.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quyết định này quy định định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước trong lĩnh vực khoa học và công nghệ (hoạt động khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng, đào tạo bồi dưỡng chuyên môn) của thành phố Hà Nội.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Các cơ quan, tổ chức trên địa bàn thành phố Hà Nội sử dụng ngân sách Thành phố cho hoạt động cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực khoa học và công nghệ.

2. Các cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc xây dựng dự toán, xác định chi phí, lập phương án giá, quản lý trong lĩnh vực khoa học và công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước của thành phố Hà Nội.

3. Khuyến khích cơ quan, tổ chức không sử dụng ngân sách nhà nước khi cung cấp dịch vụ trong lĩnh vực khoa học và công nghệ áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Nội dung định mức

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ hoạt động khoa học và công nghệ gồm:

- a) Định mức kinh tế - kỹ thuật hỗ trợ phát triển thị trường khoa học công nghệ;
- b) Định mức kinh tế - kỹ thuật cung cấp dịch vụ ươm tạo, dịch vụ đào tạo tập trung cho doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo;

Chi tiết tại Phụ lục I, II kèm theo Quyết định này.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ tiêu chuẩn đo lường chất lượng gồm:

- a) Định mức kinh tế - kỹ thuật thiết lập, duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường;
- b) Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;

c) Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng tiêu chuẩn cơ sở;

Chi tiết tại Phụ lục III, IV, V kèm theo Quyết định này.

3. Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn gồm:

- a) Định mức kinh tế - kỹ thuật đào tạo về sở hữu trí tuệ;
- b) Định mức kinh tế - kỹ thuật đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ;
- c) Định mức kinh tế - kỹ thuật đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng;

Chi tiết tại Phụ lục VI, VII, VIII kèm theo Quyết định này.

Điều 4. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 02 tháng 8 năm 2025.

2. Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc các Sở: Khoa học và Công nghệ, Tài chính; Chủ tịch UBND các xã, phường và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. *Phạm W*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Các Bộ: Khoa học và Công nghệ, Tài chính;
- Cục Kiểm tra VBQPPL - Bộ Tư pháp;
- Đồng chí Bí thư Thành ủy;
- Thường trực: Thành ủy, HĐND Thành phố;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các Phó Chủ tịch UBND Thành phố;
- Công TTĐT Chính phủ, Đài PT&TH Hà Nội;
- VPUB: CVP, các PCVP; các phòng chuyên môn, Trung tâm TTDL&CNS;
- Lưu: VT, ĐMPT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Phạm W
Trương Việt Dũng

Phụ lục I**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN
THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các tổ chức trung gian của thị trường khoa học công nghệ của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này áp dụng trong điều kiện các tổ chức trung gian của thị trường khoa học và công nghệ tham gia thúc đẩy hoạt động khoa học và công nghệ và đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất lao động, chất lượng hàng hóa, dịch vụ và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ.

3. Thành phần công việc

Dịch vụ hỗ trợ phát triển thị trường Khoa học Công nghệ được thực hiện dưới hình thức kết nối, hỗ trợ công nghệ cho tổ chức, doanh nghiệp bao gồm các thành phần công việc chủ yếu sau:

Bước 1: Chuẩn bị hoạt động dịch vụ

- a) *Tiếp xúc ban đầu;*
- b) *Chuẩn bị tài liệu, văn bản để thực hiện dịch vụ.*

Bước 2: Lập kế hoạch thực hiện, phân tích đánh giá nhu cầu thị trường công nghệ

- a) *Lập kế hoạch thực hiện hoạt động dịch vụ hỗ trợ;*
- b) *Phân tích, đánh giá xác định các công nghệ có khả năng ứng dụng, đáp ứng nhu cầu thị trường.*

Bước 3: Tiếp nhận các yêu cầu cần hỗ trợ

- a) *Gửi và nhận các thông tin từ các thông báo đã gửi đi;*
- b) *Nhận các thông tin trên trang điện tử, điện thoại.*

Bước 4: Xây dựng các phương án hỗ trợ phát triển công nghệ

- a) *Phân tích, đánh giá ưu nhược điểm, khả năng ứng dụng, nhu cầu thị trường... đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp;*
- b) *Lựa chọn phương án hỗ trợ phù hợp với các doanh nghiệp vừa và nhỏ.*

Bước 5: Truyền tải qua các kênh thông tin

- a) *Chuẩn bị tài liệu, dữ liệu về các thông tin cần truyền tải;*
- b) *Đăng tải các thông tin trên các trang điện tử của cơ quan quản lý, cơ quan chức năng*

Bước 6: Xử lý phản hồi với các đơn vị và đối tượng cần hỗ trợ

- a) Phản hồi các yêu cầu cần hỗ trợ;
- b) Tìm kiếm nguồn hỗ trợ.

Bước 7: Kết nối với các nguồn hỗ trợ

- a) Lựa chọn các đối tượng cần hỗ trợ;
- b) Kết nối với các nguồn hỗ trợ công nghệ.

Bước 8: Kết thúc quá trình hỗ trợ

- a) Viết báo cáo tổng kết quá trình thực hiện;
- b) Lưu hồ sơ.

4. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 5 doanh nghiệp/dịch vụ

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Giảng viên (hạng II) bậc 3/9 mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	7,247	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	6,552	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	27,313	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 6/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	12,000	Cố định
5	Kỹ sư (hạng III) bậc 7/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	1,000	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 15% lao động trực tiếp)			
1	Giảng viên (hạng II) mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	1,087	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,983	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	4,097	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 6/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	1,800	Cố định
5	Kỹ sư (hạng III) bậc 7/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,150	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
II	Định mức máy móc, thiết			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	62,886	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	4,120	Cố định
3	Máy Photocopy (loại thông dụng)	Ca	0,300	Cố định
4	Điều hòa 12.000 BTU	Ca	61,686	Cố định
5	Máy tính xách tay (loại thông dụng)	Ca	5,000	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	2,04	Biến đổi
2	Mực in (Laser 1500 tờ A4)	Hộp	0,666	Biến đổi
3	Mực photocopy (25.000 tờ A4/hộp)	Hộp	0,049	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	Quyển 120 trang	2,08	Biến đổi
5	Bút ghi chép (loại thông dụng)	Cái	6,0	Biến đổi
6	Vật tư văn phòng khác			Theo thực tế

Phụ lục II**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CUNG CẤP DỊCH VỤ ƯƠM TẠO,
DỊCH VỤ ĐÀO TẠO TẬP TRUNG CHO DOANH NGHIỆP KHỞI NGHIỆP
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO**

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức doanh nghiệp thực hiện dịch vụ ươm, dịch vụ đào tạo tập trung cho doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng trong điều kiện khi:

Ươm tạo doanh nghiệp đổi mới sáng tạo là một hệ thống hỗ trợ toàn diện dành cho các doanh nghiệp khởi nghiệp hoặc các dự án có tính đổi mới sáng tạo, giúp cho việc phát triển ý tưởng, xây dựng mô hình kinh doanh, hoàn thiện sản phẩm, và từng bước thương mại hóa sản phẩm ra thị trường.

Đào tạo tập trung là cung cấp thông tin và hướng dẫn các kỹ năng cần thiết để áp dụng công việc theo từng chuyên ngành cho một nhóm nhân viên của doanh nghiệp đổi mới sáng tạo nhằm tạo ra hoặc ứng dụng thành tựu, giải pháp kỹ thuật, công nghệ, giải pháp quản lý để nâng cao hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng của sản phẩm, hàng hóa.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ.

3. Thành phần công việc

Dịch vụ ươm tạo, được thực hiện dưới hình thức kết nối, hỗ trợ công nghệ cho các doanh nghiệp bao gồm các thành phần công việc chủ yếu sau:

Bước 1: Chuẩn bị hoạt động dịch vụ

- a) Tiếp xúc ban đầu;
- b) Đánh giá tổng quan về năng lực khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp;
- c) Xác định, lựa chọn chuyên gia ươm tạo, đào tạo phù hợp;
- d) Chuẩn bị tài liệu, văn bản cho hoạt động dịch vụ.

Bước 2. Đánh giá hiện trạng và lập kế hoạch thực hiện

- a) Đánh giá, phân tích hiện trạng thiết bị, công nghệ, xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật cần thiết cho khởi nghiệp đổi mới sáng tạo;
- b) Lập kế hoạch thực hiện hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Bước 3. Phân tích, đánh giá các nội dung trong dịch vụ ươm tạo

- a) Nghiên cứu, phân tích đánh giá xác định các công nghệ có khả năng ươm tạo;

- b) Tư vấn chuyên sâu (mô hình, pháp lý, sở hữu trí tuệ, công nghệ);
 c) Xây dựng các phương án đào tạo tập trung.

Bước 4. Lựa chọn phương án ương tạo, đào tạo tập trung

- a) Phân tích, đánh giá xác định các lựa chọn các công nghệ có khả năng ương tạo;
 b) Lựa chọn phương án đào tạo tập trung.

Bước 5. Triển khai các phương án đào tạo tập trung

- a) Lập kế hoạch chi tiết triển khai phương án đào tạo tập trung;
 b) Hỗ trợ triển khai phương án đào tạo tập trung.

Bước 6: Kết thúc dịch vụ

- a) Lập báo cáo kết quả thực hiện dịch vụ ương tạo, đào tạo tập trung doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo;
 b) Nghiệm thu và kết thúc hoạt động thực hiện dịch vụ.

4. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 dịch vụ ương tạo, đào tạo tập trung

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	6,000	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	1,352	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	19,800	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 6/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	26,000	Cố định
5	Kỹ sư (hạng III) bậc 7/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	28,60	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 15% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,900	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,203	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	2,970	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 6/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	3,900	Cố định
5	Kỹ sư (hạng III) bậc 7/9 mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	4,29	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Điều hòa 12.000BTU	Ca	67	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	4,63	Cố định
3	Máy Photocopy (loại thông dụng)	Ca	0,768	Cố định
4	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	72,96	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	3,204	Biến đổi
2	Mực in (Laser 1500 tờ A4)	Hộp	0,604	Biến đổi
3	Mực photocopy (25.000 tờ A4/hộp)	Hộp	0,0612	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	Quyển 120 trang	2,48	Biến đổi
5	Bút ghi chép (loại thông dụng)	Cái	4,8	Biến đổi
6	Vật tư văn phòng khác			Theo thực tế

Phụ lục III

ĐỊNH MỨC KINH TẾ-KỸ THUẬT THIẾT LẬP, DUY TRÌ, BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức được chỉ định giữ chuẩn đo lường địa phương sử dụng ngân sách nhà nước để thực hiện dịch vụ duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường địa phương; các cơ quan nhà nước, tổ chức và cá nhân liên quan đến hoạt động quản lý nhà nước về đo lường của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Chuẩn đo lường địa phương là chuẩn đo lường cao nhất của địa phương được dùng để xác định giá trị đo của các chuẩn đo lường còn lại của lĩnh vực đo. Thiết lập, duy trì, bảo quản và sử dụng các chuẩn đo lường (chuẩn chính) đã được phê duyệt nhằm đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của các hệ thống chuẩn đo lường địa phương đã được công nhận và dẫn xuất, sao truyền chuẩn địa phương đến các chuẩn thấp hơn, nâng cao tuổi thọ của các hệ thống chuẩn.

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng trong các điều kiện quy định tại Quy trình duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường ban hành theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30/5/2022 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

Một định mức kinh tế - kỹ thuật về duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường có thể được áp dụng cho một hoặc một nhóm các dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước tương đồng về quy trình thực hiện, giống nhau về tính chất, phương tiện và trình tự thực hiện các hạng mục công việc của dịch vụ.

Định mức kinh tế - kỹ thuật này không bao gồm hao phí dịch vụ thuê ngoài cần thiết để hoàn thiện từng bước quy trình thực hiện dịch vụ sự nghiệp công về duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường (đi lại, liên kết chuẩn,...) nhằm đảm bảo chất lượng dịch vụ sự nghiệp công theo đúng tiêu chí, tiêu chuẩn của cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ.

3. Thành phần công việc

Dịch vụ thiết lập, duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường (chuẩn chính) bao gồm các thành phần công việc chủ yếu sau:

Bước 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác nhằm duy trì hệ thống chuẩn đo lường địa phương (chuẩn chính) luôn được bảo quản trong điều kiện môi trường tốt nhất theo đặc trưng kỹ thuật và khuyến cáo của nhà sản xuất.

Bước 2: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn địa phương (chuẩn chính) với chuẩn quốc gia hoặc chuẩn có cấp chính xác cao hơn nhằm dẫn suất độ chính xác của chuẩn

đo lường quốc gia đến hệ thống chuẩn đo lường địa phương (chuẩn chính) đảm bảo độ tin cậy hệ thống chuẩn.

Bước 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn địa phương (chuẩn chính) đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn nhằm đảm bảo các chuẩn công tác của các phòng thí nghiệm đảm bảo độ chính xác khi dùng để kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm các phương tiện đo phục vụ cho quản lý nhà nước về đo lường.

Bước 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường địa phương (chuẩn chính) định kỳ và đột xuất (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn) để hiệu chuẩn chuẩn đo lường nhằm đánh giá độ không đảm bảo đo, độ chính xác, độ ổn định của hệ thống chuẩn đảm bảo hệ thống chuẩn hoạt động bình thường và đủ độ tin cậy các thông số kỹ thuật như hồ sơ chuẩn đo lường địa phương (chuẩn chính) đã được phê duyệt đồng thời lập báo cáo và lưu hồ sơ theo dõi.

Bước 5: Phân loại, lập danh mục và lưu trữ hồ sơ

4. Nội dung định mức

4.1. Các chuẩn đo lường: Bộ quả cân chuẩn E2 (1÷500)mg /15880- 12 quả (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500)mg; Bộ quả cân chuẩn E2 (1÷500)g /15882- 12 quả (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500)g; Bộ quả cân chuẩn E2 (1÷20)kg 15851/15882/15883- 6 quả (1, 2, 5, 10, 20)kg;

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	31,6	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	3,16	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	112	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	112	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút ẩm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	1095	Cố định
6	Ẩm kế (10 ~ 90 %RH)	Ca	1095	Cố định
7	Áp kế theo dõi khí quyển (0÷1,5 bar Abs)	Ca	1095	Cố định
III	Định mức vật tư			

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	5	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Bảo hộ lao động (loại thông dụng)	bộ/cái	2	Biến đổi
6	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	31902	Biến đổi

4.2. Các chuẩn đo lường: Điện trở chuẩn 742A-25 (25 Ω /2647010); Điện trở chuẩn 742A-100 (100 Ω /2647011); Điện trở chuẩn 742A-1 (1000 Ω /2647012); Hộp điện trở chuẩn CROPICO RH9-4 (1k Ω -1111,1111G Ω)/061558; Hộp điện trở chuẩn CROPICO RM8 (0,01 Ω -111111,1 Ω)/061548); Thiết bị kiểm định đa năng Fluke 5520 (đến 1020 VDC, VAC; đến 20 ADC, AAC)/8325007; Thiết bị kiểm định phương tiện đo điện tim (0,01÷999)Hz/V08-TB-CT2014/39ĐT; Thiết bị kiểm định phương tiện đo điện não (0,01÷999)Hz/V08-TB-CT2014/39ĐN

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	279,840	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	27,984	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	1455	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	1131	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút ẩm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	1095	Cố định
6	Ẩm kế (10 ~ 90%RH)	Ca	1095	Cố định
7	Áp kế theo dõi khí quyển (0÷1,5 bar Abs)	Ca	1095	Cố định
8	Ổn áp (10 kVA)	Ca	1095	Cố định
9	Thiết bị kiểm soát rung động (Gia tốc \leq 0,001g)	Ca	1095	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
10	Thiết bị kiểm tra nhiễu điện từ trường (tần số 20 - 2000 Hz)	Ca	1095	Cố định
11	Nguồn chuẩn	Ca	120	Cố định
12	Máy đo vạn năng (A, V, Hz, W)	Ca	120	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	5	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Bảo hộ lao động (loại thông dụng)	bộ/cái	2	Biến đổi
6	Thiết bị chiếu sáng	chiếc	8	Biến đổi
7	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	60000	Biến đổi
8	Các thiết bị văn phòng (bàn ghế tủ, ...)	bộ	5	Biến đổi
9	Vật tư đóng gói vận chuyển chuẩn (chống rung động, va đập, hư hỏng chuẩn)	Thùng	2	Biến đổi

4.3. Các chuẩn đo lường: Áp kế piston chuẩn LDW-P (-1÷2)bar/51128; Áp kế piston chuẩn M2800/1 ((-0,2÷1100)bar/3006511

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	258,815	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	25,881	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	567	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	567	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút ẩm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	1095	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
6	Âm kế (10 ~ 90%RH)	Ca	1095	Cố định
7	Áp kế theo dõi khí quyển (0÷1,5 bar Abs)	Ca	1095	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	5	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Bảo hộ lao động (loại thông dụng)	bộ/cái	3	Biến đổi
7	Thiết bị chiếu sáng	chiếc	8	Biến đổi
6	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	32104	Biến đổi
7	Các thiết bị văn phòng (bàn ghế tủ, ...)	bộ	2	Biến đổi
8	Vật tư đóng gói vận chuyển chuẩn (chống rung động, va đập, hư hỏng chuẩn)	Thùng	2	Biến đổi
9	Bình cứu hỏa	bình	6	Biến đổi
10	Găng tay trắng	đôi	110	Biến đổi
11	Giấy thấm	hộp	11	Biến đổi
12	Khí Ni tơ sạch	bình	21	Biến đổi
13	Giẻ lau thiết bị	kg	33	Biến đổi

4.4. Các chuẩn đo lường: Bàn kiểm công tơ điện 1 pha XDB 35S (đến 300V; đến 100A)/20011232/K0443; Bàn kiểm công tơ điện 3 pha XDB 34S (đến 3x300V; đến 3x100A)/20041634/K0027, Bàn kiểm công tơ điện 1 pha lưu động TF2100 (đến 220V; đến 100A)/X03011/X03011; Bàn kiểm công tơ điện 1 pha và 3 pha MTE F3-10.10-400S; (đến 3x300V; đến 3x100A)/66410-0.1.0/46276; Bộ nguồn vật đen M360-SV (50÷1100)OC/B50465

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	301,870	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	30,187	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	1455	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	1131	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút âm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	1095	Cố định
6	Ẩm kế (10 ~ 90%RH)	Ca	1095	Cố định
7	Áp kế theo dõi khí quyển (0÷1,5 bar Abs)	Ca	1095	Cố định
8	Ổn áp (10 kVA)	Ca	1095	Cố định
9	Thiết bị kiểm soát rung động (Gia tốc ≤ 0,001 g)	Ca	1095	Cố định
10	Thiết bị kiểm tra nhiễu điện từ trường (tần số 20 - 2000 Hz)	Ca	1095	Cố định
11	Nguồn chuẩn	Ca	120	Cố định
12	Máy đo vạn năng (A, V, Hz, W)	Ca	120	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	5	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Bảo hộ lao động (loại thông dụng)	bộ/cái	2	Biến đổi
7	Thiết bị chiếu sáng	chiếc	8	Biến đổi
8	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	13577	Biến đổi
9	Các thiết bị văn phòng (bàn ghế tủ, ...)	bộ	5	Biến đổi

4.5. Các chuẩn đo lường: Cân điện tử chuẩn AT21 (Max 22g)/1116433528; Cân điện tử chuẩn AT201 (Max 205g)/1116433529, Cân điện tử chuẩn AT400 (Max 400g)/1116433530); Cân điện tử chuẩn AX10005 (Max 1100g)/B403226969; Cân điện tử chuẩn PR 8002 (Max 8100g)/1116433467; Cân điện tử chuẩn SR32001 (Max 32100g)/1116433519

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	22	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	2,2	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	112	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	112	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút ẩm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	1095	Cố định
6	Ẩm kế (10 ~ 90%RH)	Ca	1095	Cố định
7	Áp kế theo dõi khí quyển (0÷1,5 bar Abs)	Ca	1095	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	1	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Bảo hộ lao động (loại thông dụng)	bộ/cái	2	Biến đổi
6	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	31834	Biến đổi

4.6. Các chuẩn đo lường: Bình ổn nhiệt Fluke 9141/(50÷650)°C /B41700 ; Bình ổn nhiệt Fluke 9173/(50÷700)°C /B41935; Bình ổn nhiệt Fluke 9170/(-45÷140)°C /B41887; Bình ổn nhiệt Fluke 7341/B41539 (-45÷150)°C, Bình ổn nhiệt Fluke 6331/(35÷300)°C/B41491; Cầu đo điện trở 1594/(0÷500)kΩ/B41219; Đầu đo PRT PT25/(-40÷660)°C/5626/3605; Đầu đo PRT PT100/(-40÷420)°C/935-14-77/089; Can nhiệt S (0÷1200)°C/E145-S/221582-2; Tủ nhiệt ẩm 9531-5116/(5÷85)°C, (10÷95)RH /1406201.

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	58	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	5,8	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	100	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	40	Cố định
3	Điều hòa (loại 18.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút ẩm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	1095	Cố định
6	Ẩm kế (10 ~ 90%RH)	Ca	1095	Cố định
7	Ổn áp (10 kVA)	Ca	1095	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	5	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	25650	Biến đổi
6	Các thiết bị văn phòng (bàn ghế tủ, ...)	bộ	1	Biến đổi
7	Vật tư đóng gói vận chuyển chuẩn (chống rung động, va đập, hư hỏng chuẩn)	Thùng	1	Biến đổi

4.7. Các chuẩn đo lường: Bình chuẩn dung tích 2l/thang đo/05; Bình chuẩn dung tích 5l/ thang đo/05; Bình chuẩn dung tích 10l/ thang đo/C210/02; Bình chuẩn dung tích 20l/ thang đo/05; Bình chuẩn dung tích 50l/ thang đo/05, Bình chuẩn dung tích 100l/ thang đo/34A2M

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	217,00	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	21,700	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	792	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	792	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút ẩm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	264	Cố định
6	Ẩm kế (10 ~ 90%RH)	Ca	528	Cố định
7	Áp kế theo dõi khí quyển (0÷1,5bar Abs)	Ca	264	Cố định
8	Đồng hồ bấm giây 9999,9s	Ca	528	Cố định
9	Bộ quả cân chuẩn F2 10kg	Ca	264	Cố định
10	Bộ quả cân chuẩn F2 (1 ÷ 5)kg	Ca	264	Cố định
11	Bộ quả cân chuẩn F1(1mg ÷ 500g)	Ca	264	Cố định
12	Cân điện tử 300kg	Ca	264	Cố định
13	Cân điện tử 100kg	Ca	264	Cố định
14	Cân điện tử 15kg	Ca	264	Cố định
15	Cân điện tử 3200g	Ca	264	Cố định
16	Cân điện tử 20g	Ca	264	Cố định
17	Nhiệt kế thủy tinh (0 ÷ 50)°C	Ca	264	Cố định
18	Baromet (950 ÷ 1060) hPa	Ca	264	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	5	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Bảo hộ lao động (loại thông dụng)	bộ/cái	4	Biến đổi
6	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	26000	Biến đổi
7	Các thiết bị văn phòng (bàn ghế tủ, ...)	bộ	2	Biến đổi
8	Bình cứu hỏa	bình	6	Biến đổi

4.8. Các chuẩn đo lường: Thiết bị hiệu chuẩn thước cặp (20÷600)mm/515-556/220144; Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so (0÷25)mm/170-102/220174 ; Bộ căn mẫu song phẳng (0,5÷100)mm/516-339-10/BM3-112-1/PD/0202827; Thiết bị kiểm định Taximet (0÷999,999)km/TT-003/20925

Đơn vị tính: 01 năm

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	176,000	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	17,600	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	150	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	230	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	1095	Cố định
4	Máy hút ẩm 1000W (100 lít/ngày)	Ca	1095	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ~ 50°C)	Ca	1095	Cố định
6	Ẩm kế (10 ~ 90 %RH)	Ca	1095	Cố định
7	Áp kế theo dõi khí quyển (0÷1,5 bar Abs)	Ca	1095	Cố định
8	Ổn áp (10 kVA)	Ca	1095	Cố định
9	Thiết bị kiểm soát rung động	Ca	1095	Cố định
10	Các thiết bị khác của phòng thí nghiệm để duy trì, bảo quản chuẩn đo lường: (hệ thống máy nén khí, bình tích áp, máy sấy khí; tủ chống ẩm)	Ca	1143	Cố định
11	Thiết bị kiểm soát rung động	Ca	12	Cố định
12	Thiết bị kiểm tra nhiễu điện từ trường	Ca	1	Cố định
13	Bộ gá dịch chuyển theo 2 phương	Ca	35	Cố định
14	Bàn chuyên dụng	Ca	35	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	2	Biến đổi
2	Bút bi (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi
3	Ghim (loại thông dụng)	hộp	1	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
4	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	quyển	1	Biến đổi
5	Bảo hộ lao động (loại thông dụng)	bộ/cái	3	Biến đổi
6	Điện năng (220VAC-50Hz)	kW	15000	Biến đổi
7	Các thiết bị văn phòng (bàn ghế tủ, ...)	bộ	1	Biến đổi
8	Bình cứu hỏa	bình	5	Biến đổi
9	Găng tay trắng	đôi	30	Biến đổi
10	Dụng cụ hỗ trợ (rìu, búa, xẻng...)	Bộ	5	Biến đổi
11	Cảm biến nhiệt, khói	Cái	6	Biến đổi
12	Xăng trắng	lít	2	Biến đổi

Phụ lục IV**ĐỊNH MỨC KINH TẾ-KỸ THUẬT KIỂM ĐỊNH, HIỆU CHUẨN,
THỬ NGHIỆM PHƯƠNG TIỆN ĐO, CHUẨN ĐO LƯỜNG**

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức sử dụng ngân sách nhà nước được chỉ định cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường để thực hiện dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường; các cơ quan nhà nước, tổ chức và cá nhân liên quan đến hoạt động quản lý nhà nước về đo lường của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định là tổ chức đáp ứng các điều kiện theo quy định của pháp luật, được cơ quan nhà nước về đo lường có thẩm quyền xem xét, đưa vào danh sách để tổ chức, cá nhân lựa chọn sử dụng dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường.

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng trong các điều kiện quy định tại Quy trình duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường ban hành theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30/5/2022 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

Một định mức kinh tế - kỹ thuật về kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường có thể được áp dụng cho một hoặc một nhóm các dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước tương đồng về quy trình thực hiện, giống nhau về tính chất, phương tiện và trình tự thực hiện các hạng mục công việc của dịch vụ.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ.

Các phương tiện đo áp dụng theo các văn bản kỹ thuật đo lường do Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng (nay là Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường chất Quốc gia) ban hành, cụ thể:

TT	Phương tiện đo/ Nhóm phương tiện đo	Văn bản kỹ thuật đo lường áp dụng
1	Công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng (1 pha, 3 pha)	ĐLVN 07:2019
2	Công tơ điện xoay chiều kiểu điện tử (1 pha, 3 pha)	ĐLVN 39:2019
3	Công tơ điện xoay chiều chuẩn	ĐLVN 297:2016
4	Taximet	ĐLVN 01:2019
5	Phương tiện đo điện trở cách điện (Megomet), điện trở tiếp đất (Teromet)	ĐLVN 142:2019; ĐLVN 143:2019
6	Nhiệt kế y học thủy tinh - thủy ngân có cơ cấu cực đại	ĐLVN 21:2017
7	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng	ĐLVN 20:2019

TT	Phương tiện đo/ Nhóm phương tiện đo	Văn bản kỹ thuật đo lường áp dụng
8	Nhiệt kế y học điện tử tiếp xúc có cơ cấu cực đại	ĐLVN 23:2017
9	Nhiệt kế hiện số	ĐLVN 138:2004
10	Quả cân (F1 đến 20kg, F2 đến 20kg, M1 đến 20kg)	ĐLVN 47:2009; ĐLVN 50:2009; ĐLVN 286:2015
11	Cân bàn	ĐLVN 14:2009
12	Cân ô tô	ĐLVN 13:2019
13	Cân phân tích, cân kỹ thuật	ĐLVN 16:2021
14	Cân đồng hồ lò xo	ĐLVN 30:2019
15	Cân đĩa	ĐLVN 15:2009
16	Cân treo	ĐLVN 02:2009
17	Cột đo xăng dầu	ĐLVN 10:2017
18	Đồng hồ đo nước lạnh cơ khí	ĐLVN 17:2017
19	Áp kế lò xo	ĐLVN 08:2011
20	Huyết áp kế	ĐLVN 09:2011
21	Phương tiện đo điện tim, phương tiện đo điện não	ĐLVN 43:2017, ĐLVN 44:2017
22	Phương tiện đo dung tích thông dụng	ĐLVN 12:2011

3. Thành phần công việc và nội dung định mức

3.1. Công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng (1 pha, 3 pha)

3.1.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Công tơ được vệ sinh sạch sẽ;
- b) Bật phương tiện đo để ổn định;
- c) Công tơ chạy ở chế độ tải danh định.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (bao gồm cả nhãn mác);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (kiểm tra khả năng hiển thị, độ bền cách điện);
- c) Kiểm tra đo lường (kiểm tra không tải, ngưỡng độ nhạy, hằng số công tơ và cơ cấu đếm).

Bước 3: Kiểm tra sai số cơ bản

- a) Kiểm tra phụ tải I_{max} , $PF = 1$;
- b) Kiểm tra phụ tải 100%, $PF = 1$;

- c) Kiểm tra phụ tải 100% , $PF = 0,5L$;
- d) Kiểm tra phụ tải 50% , $PF = 1$;
- e) Kiểm tra phụ tải 50% , $PF = 0,5L$;
- f) Kiểm tra phụ tải 10% , $PF = 1$;
- g) Kiểm tra phụ tải từng phần tử I_{max} , $PF = 1$;
- h) Kiểm tra phụ tải từng phần tử 100% , $PF = 1$;
- i) Kiểm tra phụ tải từng phần tử 100% , $PF = 0,5L$.

Bước 4: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định;
- c) Cấp giấy chứng nhận;

3.1.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,346	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,035	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Bàn kiểm công tơ điện [U: 3x (0 - 560) V; I: 3x(0-100)A; (Max 120A);φ: 0-360°]	Bộ	0,015	Cố định
2	Megomet (2500 V/100000 MΩ)	Chiếc	0,355	Cố định
3	Thiết bị thử độ bền cách điện (Điện áp AC/DC: 0 ÷ 5 kV, dòng tải: 55 mA)	Chiếc	0,273	Cố định
4	Máy nén khí (loại thông dụng)	Chiếc	0,273	Cố định
5	Máy bắt vít (loại thông dụng)	Chiếc	0,273	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn, niêm phong	Chiếc	1	Biến đổi
2	Chì	viên	2	Biến đổi
3	Dây chì	dây	2	Biến đổi
4	Giấy in	tờ	2	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
6	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi
7	Bút bi	Cái	0,01	Biến đổi
8	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
9	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
10	Vải phin trắng	m	0,007	Biến đổi
11	Cồn công nghiệp	lít	0,005	Biến đổi
12	Dầu bảo dưỡng ổ đỡ, chân kính	ml	0,05	Biến đổi
13	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi
14	Điện năng (nhiên liệu)	kW	0,67	Biến đổi

3.2. Công tơ điện xoay chiều kiểu điện tử (1 pha, 3 pha).

3.2.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Công tơ được vệ sinh sạch sẽ;
- b) Bật phương tiện đo để ổn định;
- c) Công tơ chạy ở chế độ tải danh định.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (kiểm tra bên ngoài bao gồm cả nhãn mác);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (kiểm tra khả năng hiển thị, độ bền cách điện);
- c) Kiểm tra đo lường (kiểm tra không tải, ngưỡng độ nhạy, hằng số công tơ và cơ cấu đếm).

Bước 3: Kiểm tra sai số cơ bản

- a) Kiểm tra phụ tải I_{max} , $PF = 1$; $U=63,5$;
- b) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 1$; $U=63,5$;
- c) Kiểm tra phụ tải 100% , $PF = 0,5L$;
- d) Kiểm tra phụ tải 50% , $PF = 1$;
- e) Kiểm tra phụ tải 50% , $PF = 0,5L$;
- f) Kiểm tra phụ tải 10% , $PF = 1$;
- g) Kiểm tra phụ tải $I10\%$, $PF = 0,5L$; $U=63,5$;
- h) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 1$; $U=U_{max}$;
- i) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 0,5L$; $U=U_{max}$;
- j) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 1$; $U=120$;

k) Kiểm tra phụ tải 1100%, $PF = 0,5L$; $U=120$.

Bước 4: Xử lý kết quả

a) Dán tem, kẹp chì;

b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;

c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.2.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,394	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,039	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Bàn kiểm công tơ điện [U: 3x (0 - 560) V; I: 3x(0-100)A; (Max 120A); φ : 0-360°]	Bộ	0,066	Cố định
2	Megomet (2500 V/100000 M Ω)	Chiếc	0,394	Cố định
3	Thiết bị thử độ bền cách điện (Điện áp AC/DC: 0 ÷ 5 kV, dòng tải: 55 mA)	Chiếc	0,394	Cố định
4	Máy nén khí (loại thông dụng)	Chiếc	0,394	Cố định
5	Máy bắt vít (loại thông dụng)	Chiếc	0,394	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn, niêm phong	Chiếc	1	Biến đổi
2	Chì	viên	2	Biến đổi
3	Dây chì	dây	2	Biến đổi
4	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
6	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi
7	Bút bi	Cái	0,01	Biến đổi
8	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
9	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
10	Vải phin trắng	m	0,007	Biến đổi
11	Còn công nghiệp	lít	0,005	Biến đổi
12	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi
13	Điện năng (nhiên liệu)	kW	0,76	Biến đổi

3.3. Công tơ điện xoay chiều chuẩn

3.3.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Công tơ được vệ sinh sạch sẽ;
- b) Bật phương tiện đo để ổn định;
- c) Công tơ chạy ở chế độ tải danh định.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (bao gồm cả nhãn mác);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (kiểm tra độ bền cách điện, khả năng bảo vệ mạch điện áp, khả năng bảo vệ mạch dòng điện, khả năng làm việc của đầu đọc, công suất ra của mạch tạo điện áp, công suất đầu ra của mạch tạo dòng điện, khả năng tạo góc lệch pha);
- c) Kiểm tra đo lường (Xác định sai số cơ bản của IUT, đối với IUTc sử dụng biến áp đo lường cách ly cho mạch điện áp, đối với IUTc sử dụng biến dòng đo lường cách ly cho mạch dòng điện, đối với IUTc đo điện năng phản kháng).

Bước 3: Kiểm tra sai số cơ bản

- a) Kiểm tra phụ tải I_{max} , $PF = 1$; $U=63,5$;
- b) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 1$; $U=63,5$;
- c) Kiểm tra phụ tải 100% , $PF = 0,5L$;
- d) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 0,8C$; $U=63,5$;
- e) Kiểm tra phụ tải 50% , $PF = 1$;
- f) Kiểm tra phụ tải 50% , $PF = 0,5L$;
- g) Kiểm tra phụ tải $I50\%$, $PF = 0,8C$; $U=63,5$;
- h) Kiểm tra phụ tải 10% , $PF = 1$;
- i) Kiểm tra phụ tải $I10\%$, $PF = 0,5L$; $U=63,5$;
- j) Kiểm tra phụ tải $I10\%$, $PF = 0,8L$; $U=63,5$;
- k) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 1$; $U=U_{max}$;
- l) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 0,5L$; $U=U_{max}$;
- m) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 1$; $U=120$;
- n) Kiểm tra phụ tải $I100\%$, $PF = 0,5L$; $U=120$

Bước 4: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
- c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.3.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	3,026	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,303	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Bàn kiểm công tơ điện [U: 3x (0-560) V; I: 3x (0-100)A; (Max 120A); φ: 0-360°]	Bộ	0,066	Cố định
2	Megomet (2500 V/100000 MΩ)	Chiếc	0,394	Cố định
3	Thiết bị thử độ bền cách điện (Điện áp AC/DC: 0 ÷ 5 kV, dòng tải: 55 mA)	Chiếc	0,394	Cố định
4	Máy nén khí (loại thông dụng)	Chiếc	0,394	Cố định
5	Máy bắt vít (loại thông dụng)	Chiếc	0,394	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn, niêm phong	Chiếc	1	Biến đổi
2	Chì	viên	2	Biến đổi
3	Dây chì	dây	2	Biến đổi
4	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
6	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi
7	Bút bi	Cái	0,01	Biến đổi
8	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
9	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
10	Vải phin trắng	m	0,007	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
11	Côn công nghiệp	lít	0,005	Biến đổi
12	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi
13	Điện năng (nhiên liệu)	kW	5,88	Biến đổi

3.4. Taximet

3.4.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Làm sạch lớp xe trước khi đưa vào kiểm định;
- b) Kiểm tra áp suất hơi của lốp xe;
- c) Kiểm tra bộ côn chống trượt trên thiết bị kiểm định taximet;
- d) Kiểm tra độ sâu hoa lốp.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (kích cỡ lốp, độ căng lốp, độ mòn của lốp; đồng hồ: nhãn hiệu đồng hồ, nước sản xuất, số đồng hồ, hiển thị số đồng hồ; màn hình hiển thị; đơn vị đo lường hiển thị; vị trí kẹp chì, dán tem kiểm định, dán tem niêm phong);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (kiểm tra bộ hiển thị đồng hồ; các phím bấm chức năng; Thực hiện in thử: bản in phải rõ ràng, đầy đủ thông tin tại lúc);
- c) Kiểm tra đo lường (đo chu vi bánh xe; xác định hệ số bù lốp; lập chương trình kiểm định; nhập thông tin vào máy tính; nhập bảng giá của taxi cần kiểm vào chuẩn; kiểm tra và nạp hệ số k; đo quãng đường; đo thời gian chờ).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
- c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.4.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,167	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,017	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Chuẩn kiểm định taximet (0÷999,999) km; CCX: 0.5	Bộ	0,185	Cố định
2	Đồng hồ bấm giây (phân giải: 0,01s)	Chiếc	0,185	Cố định
3	Áp kế đồng hồ đo lốp xe (cấp chính xác: 2,5)	Chiếc	0,185	Cố định
4	Thước đo độ sâu rãnh lốp (< 0.1 mm)	Chiếc	0,185	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	2	Biến đổi
3	Chì	hạt	2	Biến đổi
4	Dây chì	dây	2	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
10	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
11	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi
12	Điện năng (nhiên liệu)	kW	0,32	Biến đổi

3.5. Phương tiện đo điện trở cách điện (Megomet), điện trở tiếp đất (Teromet)

3.5.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Lựa chọn tổ hợp chuẩn;
- b) Đặt hộp điện trở chuẩn và thiết bị trong môi trường kiểm định;
- c) Nối đất, và làm sạch bên ngoài các cực của thiết bị.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (ký hiệu, nhãn hiệu; các cực nối, các công tắc chuyển mạch);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (nguồn điện cung cấp; khả năng phát điện áp ra các cực đo thiết bị; khả năng làm việc của thiết bị);
- c) Kiểm tra đo lường (Xác định sai số cơ bản; nối và kiểm tra các cực của thang đo; thay đổi giá trị các cực để so sánh xác định sai số thiết bị so với chuẩn;

xác định sai số cơ bản qui đổi; xác định sai số cơ bản cho thiết bị có nhiều thang đo; đánh giá sai số cơ bản).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
- c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.5.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,283	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,028	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Hộp điện trở chuẩn 1 kW ÷ 1111,1111 GΩ, Độ CX: ± (0,1÷10)%	Hộp	0,271	Cố định
2	Nhiệt kế(-40 , 85)°C; ±0,5°C	Chiếc	0,271	Cố định
3	Ẩm kế(10, 99)%RH; ±3% RH	Chiếc	0,271	Cố định
4	Đồng hồ vạn năng đo: V, A, Ω	Chiếc	0,271	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn	chiếc	1	Biến đổi
2	Chì	hạt	2	Biến đổi
3	Dây chì	Dây	2	Biến đổi
4	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
6	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi
7	Bút bi	Cái	1	Biến đổi
8	Bút lông dầu	Cái	0,1	Biến đổi
9	Túi đựng clearbag	Cái	1	Biến đổi
10	Vải phin trắng	M	0,008	Biến đổi
11	Còn công nghiệp	Lít	0,008	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
12	Dây điện	M	0,1	Biến đổi
13	Bảo hộ lao động	bộ	1	Biến đổi
14	Pin	Đôi	6	Biến đổi
15	Điện năng (nhiên liệu)	kW	0,55	Biến đổi

3.6. Nhiệt kế y học thủy tinh - thủy ngân có cơ cấu cực đại

3.6.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- Lựa chọn tổ hợp chuẩn;
- Chuẩn bị các dụng cụ để gá lắp nhiệt kế chuẩn và nhiệt kế bị kiểm;
- Vệ sinh nhiệt kế sạch sẽ.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- Kiểm tra bên ngoài (ký hiệu, nhãn hiệu);
- Kiểm tra kỹ thuật (đảm bảo: bầu nhiệt kế bị kiểm không có bọt khí, vật lạ; thân nhiệt kế phải trong suốt, mặt ngoài phải trơn nhẵn, không bị xước, nứt vỡ và không có bọt khí làm ảnh hưởng đến việc đọc chỉ số; ống mao quản phải thẳng, đồng đều, cho phép nhìn rõ cột chất lỏng. Cột chất lỏng không bị đứt đoạn, chất lỏng không được bám dính trên ống mao quản);
- Kiểm tra đo lường (vẩy bằng tay hoặc máy chuyên dụng cho cột thủy ngân của nhiệt kế bị kiểm hạ thấp hơn nhiệt độ cần kiểm tra ít nhất $0,5^{\circ}\text{C}$; gá lắp nhiệt kế chuẩn, nhiệt kế cần hiệu chuẩn vào các bình điều nhiệt, lò hiệu chuẩn; đặt nhiệt độ ứng với dải cần đo ít nhất 3 điểm; khi nhiệt độ ổn định, đọc số chỉ nhiệt của chuẩn và thiết bị; xác định sai số tại mỗi điểm kiểm tra).

Bước 3: Xử lý kết quả

- Dán tem, kẹp chì;
- Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
- Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.6.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,213	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,021	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Nhiệt kế chuẩn (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định; ĐKĐBĐ mở rộng: 0,02°C)	Chiếc	0,280	Cố định
2	Bình điều nhiệt chất lỏng (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định; độ ổn định: $\pm 0,02^\circ\text{C}$; độ đồng đều: $\pm 0,01^\circ\text{C}$)	Chiếc	0,280	Cố định
3	Kính phóng đại (độ phóng đại: $\geq 4X$)	Chiếc	0,280	Cố định
4	Dụng cụ gá lắp, đồng hồ thời gian	Chiếc	0,280	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn	chiếc	1	Biến đổi
2	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
3	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
4	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi
5	Bút bi	Cái	1	Biến đổi
6	Túi đựng clearbag	Cái	1	Biến đổi
7	Vải phin trắng	M	0,005	Biến đổi
8	Còn công nghiệp	Lít	0,01	Biến đổi
9	Điện năng (nhiên liệu)	kW	0,41	Biến đổi

3.7. Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng

3.7.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- Lựa chọn tổ hợp chuẩn;
- Chuẩn bị các dụng cụ để gá lắp nhiệt kế chuẩn và nhiệt kế bị kiểm;
- Vệ sinh nhiệt kế sạch sẽ.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- Kiểm tra bên ngoài (ký hiệu, nhãn hiệu);
- Kiểm tra kỹ thuật (đảm bảo: bầu nhiệt kế bị kiểm không có bọt khí, vật lạ; thân nhiệt kế phải trong suốt, mặt ngoài phải trơn nhẵn, không bị xước, nứt vỡ và không có bọt khí làm ảnh hưởng đến việc đọc chỉ số; ống mao quản phải thẳng, đồng đều, cho phép nhìn rõ cột chất lỏng. Cột chất lỏng không bị đứt đoạn, chất lỏng không được bám dính trên ống mao quản);

- c) Kiểm tra đo lường (vận hành tổ hợp chuẩn; chuẩn bị điểm 0°C; gá lắp nhiệt kế chuẩn, nhiệt kế cần hiệu chuẩn vào các bình điều nhiệt, lò hiệu chuẩn; đặt nhiệt độ ứng với dải cần đo ít nhất 3 điểm; khi nhiệt độ ổn định, đọc số chỉ nhiệt của chuẩn và thiết bị; xác định sai số tại mỗi điểm kiểm tra; xác định độ hồi trễ).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn

3.7.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,271	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,027	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Nhiệt kế chuẩn (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định; ĐKĐBĐ mở rộng: 0,02°C)	Chiếc	0,280	Cố định
2	Bình điều nhiệt chất lỏng (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định; độ ổn định: ± 0,02°C; độ đồng đều: ± 0,01°C)	Chiếc	0,280	Cố định
3	Kính phóng đại (độ phóng đại: ≥4X)	Chiếc	0,280	Cố định
4	Nhiệt kế phụ thân ngắn (Phạm vi đo 0÷100°C, giá trị độ chia không lớn hơn 0,20°C)	Chiếc	0,280	Cố định
5	Dụng cụ gá lắp, đồng hồ thời gian	Chiếc	0,280	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn	chiếc	1	Biến đổi
2	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
3	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
4	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
5	Bút bi	Cái	1	Biến đổi
6	Túi đựng clearbag	Cái	1	Biến đổi
7	Vải phin trắng	M	0,005	Biến đổi
8	Còn công nghiệp	Lít	0,01	Biến đổi
9	Điện năng (nhiên liệu)	kW	0,52	Biến đổi

3.8. Nhiệt kế y học điện tử tiếp xúc có cơ cấu cực đại

3.8.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- Lựa chọn tổ hợp chuẩn;
- Chuẩn bị các dụng cụ để gá lắp nhiệt kế chuẩn và nhiệt kế bị kiểm;
- Vệ sinh nhiệt kế sạch sẽ.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- Kiểm tra bên ngoài (ký hiệu, nhãn hiệu; chỉ thị phải rõ ràng, không mất nét hoặc gây nhầm lẫn cho việc đọc);
- Kiểm tra kỹ thuật: nhiệt kế bị kiểm phải được chia độ theo độ Celsius ($^{\circ}\text{C}$);
- Kiểm tra đo lường (vận hành tổ hợp chuẩn; gá lắp nhiệt kế chuẩn, nhiệt kế cần hiệu chuẩn vào các bình điều nhiệt, lò hiệu chuẩn; đặt nhiệt độ ứng với dải cần đo ít nhất 3 điểm; khi nhiệt độ ổn định, đọc số chỉ nhiệt của chuẩn và thiết bị; xác định sai số tại mỗi điểm kiểm tra).

Bước 3: Xử lý kết quả

- Dán tem, kẹp chì;
- Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
- Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.8.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,163	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,016	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Nhiệt kế chuẩn (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định; ĐKĐBĐ mở rộng: 0,02°C)	Chiếc	0,280	Cố định
2	Bình điều nhiệt chất lỏng (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định; độ ổn định: $\pm 0,02^\circ\text{C}$; độ đồng đều: $\pm 0,01^\circ\text{C}$)	Chiếc	0,280	Cố định
3	Kính phóng đại (độ phóng đại: $\geq 4X$)	Chiếc	0,280	Cố định
4	Dụng cụ gá lắp, đồng hồ thời gian	Chiếc	0,280	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn	chiếc	1	Biến đổi
2	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
3	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
4	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi
5	Bút bi	Cái	1	Biến đổi
6	Túi đựng clearbag	Cái	1	Biến đổi
7	Vải phin trắng	M	0,005	Biến đổi
8	Còn công nghiệp	Lít	0,01	Biến đổi
9	Điện năng (nhiên liệu)	kW	0,312	Biến đổi

3.9. Nhiệt kế hiện số

3.9.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Lựa chọn tổ hợp chuẩn;
- b) Chuẩn bị các dụng cụ để gá lắp nhiệt kế chuẩn và nhiệt kế bị kiểm.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (ký hiệu, nhãn hiệu; các đầu nối dây; pin, thiết bị chỉ thị và đầu đo);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (các chi tiết hiển thị của nhiệt kế; chỉ thị nhiệt độ môi trường; sự an toàn của điện trở cách điện);
- c) Kiểm tra đo lường (vận hành tổ hợp chuẩn; chuẩn bị điểm 0°C ; gá lắp nhiệt kế chuẩn, nhiệt kế cần hiệu chuẩn vào các bình điều nhiệt, lò hiệu chuẩn; đặt nhiệt độ ứng với dải cần đo ít nhất 3 điểm; khi nhiệt độ ổn định, đọc số chỉ nhiệt của chuẩn và thiết bị; xác định sai số tại mỗi điểm kiểm tra; xác định độ hồi trễ);

d) Tính giá trị trung bình mỗi lần đo;

e) Tính độ lệch chuẩn tại mỗi điểm.

Bước 3: Xử lý kết quả

a) Dán tem, kẹp chì;

b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;

c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.9.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,302	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,030	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Lò chuẩn nhiệt độ kiểu khô dải trung (đến 600°C) tích hợp tín hiệu đầu vào cho cặp nhiệt TC và RTD ($T_{mt} \div 600^{\circ}\text{C}$)	Chiếc	0,553	Cố định
2	Bể chuẩn nhiệt độ tích hợp kiểu bể ướt và bể khô ($-30^{\circ}\text{C} \div T_{mt}$)	Chiếc	0,553	Cố định
3	Lò chuẩn nhiệt độ dải cao ($150 \div 1200^{\circ}\text{C}$)	Chiếc	0,553	Cố định
4	Cầu đo điện trở cấp chính xác cao	Chiếc	0,553	Cố định
5	Cặp nhiệt điện chuẩn Type S ($0 \div 1600^{\circ}\text{C}$)	Chiếc	0,553	Cố định
6	NK điện trở chuẩn PRT 100 ($0 \div 420^{\circ}\text{C}$)	Chiếc	0,553	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định, hiệu chuẩn	chiếc	1	Biến đổi
2	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
3	Phôi giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
4	Mực in	hộp	0,002	Biến đổi
5	Bút bi	Cái	1	Biến đổi
6	Túi đựng clearbag	Cái	1	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
7	Vải phin trắng	M	0,005	Biến đổi
8	Còn công nghiệp	Lít	0,01	Biến đổi
9	Điện năng	kW	0,58	Biến đổi

3.10. Quả cân (F1 đến 20kg, F2 đến 20kg, M1 đến 20kg)

3.10.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Làm sạch cân;
- b) Sấy cân chuẩn;
- c) Ổn định nhiệt độ quả cân chuẩn và quả cân hiệu chuẩn.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (đảm bảo bề mặt quả cân nhẵn, không vết xước và được làm sạch);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (khối lượng riêng; từ tính);
- c) Kiểm tra đo lường (lựa chọn phương pháp so sánh; lựa chọn sai số phép lập; tính toán và công bố kết quả hiệu chuẩn).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
- c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.10.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0.279	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,028	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Bộ quả cân chuẩn cấp chính xác: E2 (phạm vi đo: 1 mg ÷ 20 kg)	bộ	0,385	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
2	Cân so sánh (phạm vi đo: 0 ÷ 30kg)	chiếc	0,385	Cố định
3	Nhiệt kế (phạm vi đo: 0÷50°C)	chiếc	0,385	Cố định
4	Ẩm kế (phạm vi đo: 0÷100 %RH)	chiếc	0,385	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem hiệu chuẩn	chiếc	1	Biến đổi
2	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
3	Phôi giấy chứng nhận hiệu chuẩn	tờ	2	Biến đổi
4	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
5	Bút bi	cái	1	Biến đổi
6	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
7	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
8	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.11. Cân bàn

3.11.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định;
- b) Cân được lắp ráp hoàn chỉnh, vệ sinh sạch sẽ, để trên mặt phẳng.

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

- a) Kiểm tra bên ngoài (nhãn mác; vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (kiểm tra các chi tiết và lắp ghép; bộ phận tiếp nhận tải, truyền lực; bộ phận chỉ thị; kiểm tra mặt bàn cân);
- c) Kiểm tra đo lường (kiểm tra độ động; độ nhạy, độ lặp lại; kiểm tra tại mức cân 0 hoặc Min; xác định sai số).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định, hiệu chuẩn;
- c) Cấp giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn.

3.11.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,154	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,015	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Quả cân chuẩn loại 20 kg M1	quả	0,385	Cố định
2	Quả cân chuẩn loại 10 kg M1	quả	0,385	Cố định
3	Quả cân (1-500) g F2	bộ	0,385	Cố định
4	Quả cân 1 kg F2	quả	0,385	Cố định
5	Quả cân 2 kg F2	quả	0,385	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	1	Biến đổi
3	Chì	hạt	1	Biến đổi
4	Dây chì	dây	1	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
10	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
11	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.12. Cân ô tô

3.12.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh (tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định)

Bước 2: Tiến hành kiểm định, hiệu chuẩn, hiệu chỉnh

a) Kiểm tra bên ngoài (nhãn mác; vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định);

- b) Kiểm tra kỹ thuật (kiểm tra các chi tiết và lắp ghép; bộ phận tiếp nhận tải: đầu đo, hộp đầu dây và dây dẫn; bộ phận chỉ thị; kiểm tra móng và bệ cân);
- c) Kiểm tra đo lường:
- Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min (xác định sai số; độ động; độ lặp lại);
 - Kiểm tra với đặt tải lệch tâm;
 - Kiểm tra tại các mức cân (phương pháp thể chuẩn):
 - + Chiều tăng tải: Xác định sai số bậc kiểm từ 1 đến 5 tương ứng với 20%, 40%, 60%, 80% và 100% mức cân;
 - + Chiều giảm tải: Xác định sai số bậc kiểm từ 4 về 1 tương ứng với 80%, 60%, 40% và 20% mức cân;
 - + Xác định độ động, độ lặp lại tại mức cân 50%, 100%.

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định;
- c) Cấp giấy chứng nhận

3.12.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,854	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,085	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Quả cân chuẩn loại 20 kg M1	quả	1,048	Cố định
2	Quả cân chuẩn loại 500 kg M1	quả	1,049	Cố định
3	Quả cân (1-500)g F2	bộ	1,050	Cố định
4	Quả cân 1 kg F2	quả	1,051	Cố định
5	Quả cân 2 kg F2	quả	1,053	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	2	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
3	Chì	hạt	2	Biến đổi
4	Dây chì	dây	2	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
10	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
11	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.13. Cân phân tích, cân kỹ thuật

3.13.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định

- Đặt các quả cân chuẩn cạnh cân cần kiểm định, ổn định nhiệt độ đối với các quả cân chuẩn;
- Mở cửa buồng cân để cân bằng nhiệt độ giữa không gian bên trong và bên ngoài;
- Bật nguồn để sấy máy đối với cân điện tử;
- Làm sạch vị trí đặt cân, bên trong và bên ngoài buồng cân.

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- Kiểm tra bên ngoài (đảm bảo đầy đủ các bộ phận và phụ kiện cần thiết; bộ phận chỉ thị rõ ràng và đọc được chính xác; nhãn, ký hiệu đầy đủ);
- Kiểm tra kỹ thuật (bộ phận tiếp nhận tải của cân phải cứng vững và không bị vướng bởi các bộ phận khác của cân; Vị trí niêm phong đảm bảo ngăn cản được việc điều chỉnh độ đúng của cân; gia tải khởi động 3 lần, mức tải khởi động tương đương 80 ~ 100% Max);
- Kiểm tra đo lường (Xác định sai số tại một mức cân; kiểm tra độ động, độ lặp lại, độ lệch tâm, độ đúng; sai số tại điểm "0").

Bước 3: Xử lý kết quả

- Dán tem, kẹp chì;
- Lập biên bản kiểm định;
- Cấp giấy chứng nhận

3.13.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,202	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,020	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-500) mg	bộ	0,260	Cố định
2	Quả cân chuẩn CCX E2 (1 -500) g	bộ	0,260	Cố định
3	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-20) kg	bộ	0,260	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	2	Biến đổi
3	Chì	hạt	2	Biến đổi
4	Dây chì	dây	2	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
10	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
11	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.14. Cân đồng hồ lò xo

3.14.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định

a) Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định;

b) Đặt cân ngay ngắn, kiểm tra độ thẳng bằng của cân thông qua quả dọi và kiểm tra sự hoạt động bình thường của cân bằng cách chỉnh đưa kim về vạch "0", dùng tay ấn lên đĩa cân cho kim chỉ chạy khoảng 0,5 tới 0,7 thang đo, quan sát hoạt động của cân.

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- a) Kiểm tra bên ngoài (đảm bảo đầy đủ các bộ phận và phụ kiện cần thiết; bộ phận chỉ thị rõ ràng và đọc được chính xác; nhãn, ký hiệu đầy đủ);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (mặt đồng hồ, thang đo, kim chỉ; các chi tiết và bộ phận khác);
- c) Kiểm tra đo lường:
- Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min (xác định sai số; độ động; độ lặp lại);
 - Kiểm tra với đặt tải lệch tâm;
 - Kiểm tra tại các mức cân (phương pháp thể chuẩn) với chiều tăng tải và chiều giảm tải; xác định độ động, độ lặp lại tại mức cân 50%, 100%.

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định;
- c) Cấp giấy chứng nhận.

3.14.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,085	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,009	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Quả cân chuẩn M1 20kg	quả	0,088	Cố định
2	Quả cân chuẩn M1 10kg	quả	0,088	Cố định
3	Quả cân chuẩn M1 5kg	quả	0,088	Cố định
4	Bộ quả cân F2 (1-500) g	bộ	0,088	Cố định
5	Quả cân chuẩn F2 1kg	quả	0,088	Cố định
6	Quả cân chuẩn F2 2kg	quả	0,088	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	2	Biến đổi
3	Chì	hạt	2	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
4	Dây chì	dây	3	Biến đổi
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
6	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
7	Bút bi	cái	1	Biến đổi
8	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
9	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
10	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.15. Cân đĩa

3.15.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định (tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định)

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- a) Kiểm tra bên ngoài (đảm bảo đầy đủ các bộ phận và phụ kiện cần thiết; bộ phận chỉ thị rõ ràng và đọc được chính xác; nhãn, ký hiệu đầy đủ);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (kiểm tra các cụm chi tiết và lắp ghép các bộ phận cân; giao diện giữa cân và các thiết bị ngoại vi; bộ phận đơn giá và tính tổng);
- c) Kiểm tra đo lường:
 - Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min (xác định sai số; độ động; độ lặp lại);
 - Kiểm tra với đặt tải lệch tâm;
 - Kiểm tra tại các mức cân (phương pháp thế chuẩn):
 - + Chiều tăng tải: Xác định sai số bậc kiểm từ 1 đến 10;
 - + Chiều giảm tải: Xác định sai số bậc kiểm từ 9 về 1;
 - + Xác định độ động, độ lặp lại tại mức cân 50%, 100%.

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định;
- c) Cấp giấy chứng nhận.

3.15.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,121	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,012	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Quả cân chuẩn M1 20kg	quả	0,335	Cố định
2	Quả cân chuẩn M1 10kg	quả	0,335	Cố định
3	Quả cân chuẩn M1 5kg	quả	0,335	Cố định
4	Bộ quả cân F2 (1-500)g	bộ	0,335	Cố định
5	Quả cân chuẩn F2 1kg	quả	0,335	Cố định
6	Quả cân chuẩn F2 2kg	quả	0,335	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	1	Biến đổi
3	Chì	hạt	2	Biến đổi
4	Dây chì	dây	2	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
10	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
11	Bảo hộ lao động	BỘ	1	Biến đổi

3.16. Cân treo

3.16.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định (tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định, kiểm tra điều kiện an toàn)

Bước 2: Tiến hành kiểm định

a) Kiểm tra bên ngoài (đảm bảo đầy đủ các bộ phận và phụ kiện cần thiết; bộ phận chỉ thị rõ ràng và đọc được chính xác; nhãn, ký hiệu đầy đủ);

b) Kiểm tra kỹ thuật (so sánh sự phù hợp về kết cấu của cân cần kiểm định với phê duyệt mẫu; kiểm tra sự hoạt động bình thường của các cơ cấu);

c) Kiểm tra đo lường:

- Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min (xác định sai số; độ động; độ lặp lại);
- Kiểm tra tại các mức cân (xác định sai số bậc kiểm từ 1 đến 3 tương ứng với mức "0", 50% và 100% mức cân).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định;
- c) Cấp giấy chứng nhận.

3.16.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,075	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,008	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Quả cân chuẩn M1 20kg	quả	0,640	Cố định
2	Quả cân chuẩn M1 500kg	quả	0,640	Cố định
3	Bộ quả cân F2 (1-500)g	bộ	0,640	Cố định
4	Quả cân chuẩn F2 1kg	quả	0,640	Cố định
5	Quả cân chuẩn F2 2kg	quả	0,640	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	1	Biến đổi
3	Chì	hạt	1	Biến đổi
4	Dây chì	dây	1	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
10	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
11	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.17. Cột đo xăng dầu

3.17.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định

- Kiểm tra các yêu cầu cần đảm bảo của cột đo xăng dầu;
- Bình chuẩn đảm bảo không có điện thế tĩnh điện so với cột đo xăng dầu và tráng ướt bình chuẩn;
- Đảm bảo các phương tiện phòng cháy và bảo hộ lao động;
- Đảm bảo cột đo đã được kiểm định ban đầu theo quy định;
- Đảm bảo cột đo xăng dầu đã được phê duyệt mẫu.

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- Kiểm tra bên ngoài (sự phù hợp với phê duyệt mẫu, đảm bảo mới 100%- áp dụng cho kiểm định ban đầu; sự phòng chống cơ sở khác tự ý tháo lắp, thay thế IC chương trình hoặc tác động làm thay đổi các đặc trưng kỹ thuật chính; hiện trạng cột đo xăng dầu áp dụng với kiểm định định kỳ và sau sửa chữa; cầu dao thiết bị đóng ngắt; công tắc điều khiển; bên ngoài cột đo xăng dầu);
- Kiểm tra kỹ thuật (sơ bộ; độ kín; hoạt động cơ cấu xóa số; cơ cấu tự ngắt);
- Kiểm tra đo lường (xác định lưu lượng lớn nhất đạt được; tiến hành tại lưu lượng lớn nhất Q_{max} và lưu lượng nhỏ nhất Q_{min} ; hiệu chỉnh sai số và lặp lại việc xác định lưu lượng; kiểm tra sai số tại lượng cấp phát tối thiểu V_{min} ; kiểm tra cơ cấu tách khí, cơ cấu đạt trước; cơ cấu tính tiền; độ giãn nở ống mềm; nội dung in; chức năng in).

Bước 3: Xử lý kết quả

- Dán tem, kẹp chì;
- Lập biên bản kiểm định;
- Cấp giấy chứng nhận.

3.17.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,458	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,046	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Bộ bình chuẩn kim loại hạng II (dung tích 2;5;10;20;50;100l)	Bộ	0,541	Cố định
2	Bộ thiết bị kiểm tra khả năng tách khí và dẫn nở ống (kiểu BTK01)	Bộ	0,543	Cố định
3	Ống đồng chia độ (0,1÷1,0) m ³ /h	chiếc	0,541	Cố định
4	Đồng hồ bấm giây (Phạm vi đo 100ml)	chiếc	0,541	Cố định
5	Nhiệt kế thủy tinh (Sai số lớn nhất cho phép ± 5ml)	chiếc	0,541	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	6	Biến đổi
3	Chì	hạt	3	Biến đổi
4	Dây chì	dây	3	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Túi đựng leabag	cái	1	Biến đổi
10	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.18. Đồng hồ đo nước lạnh cơ khí

3.18.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định

- Lắp đặt đồng hồ lên giàn kiểm định và thực hiện thao tác đảm bảo đủ điều kiện kiểm định;
- Vận hành hệ thống đảm bảo ổn định và không rò rỉ.

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- Kiểm tra bên ngoài (tình trạng hoạt động, sự đầy đủ của các chi tiết của đồng hồ; thông tin trên trên đồng hồ);
- Kiểm tra kỹ thuật (độ kín; sự ổn định chỉ số khi dòng chảy ngừng);

c) Kiểm tra đo lường (xác định các điểm lưu lượng; tiến hành các phép đo tại các điểm lưu lượng; xác định sai số tương đối).

Bước 3: Xử lý kết quả

a) Dán tem, kẹp chì;

b) Lập biên bản kiểm định;

c) Cấp giấy chứng nhận.

3.18.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,221	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,022	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Bình chuẩn kim loại (dung tích danh định 10 ÷ 25 l)	chiếc	0,291	Cố định
2	Bình chuẩn kim loại (phạm vi thang đo: 9,5 ÷ 10,5 l và 23,5 ÷ 26,5 l)	chiếc	0,291	Cố định
3	Lưu lượng kế (giá trị vạch chia: 0,2% Vn)	chiếc	0,291	Cố định
4	Nhiệt kế (phạm vi đo: 0 ÷ 100°C)	chiếc	0,291	Cố định
5	Áp kế lò xo ống (độ phân giải: 1°C)	chiếc	0,291	Cố định
6	Hệ thống tạo và ổn định nguồn nước	Hệ thống	0,291	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Chì	hạt	2	Biến đổi
3	Dây chì	dây	2	Biến đổi
4	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
6	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
7	Bút bi	cái	1	Biến đổi
8	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
9	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
10	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi
11	Điện năng	kW	3,0	Biến đổi
12	Nước sạch	m ³	4,7	Biến đổi

3.19. Áp kế lò xo

3.19.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định

- Cân bằng ni vô (nếu có) và kiểm tra mức chất lỏng ở hệ thống tạo áp suất hoặc áp kế chuẩn, sau đó đẩy hết bọt khí ra khỏi hệ thống tạo áp;
- Làm sạch đầu nối của áp kế cần kiểm định;
- Lắp áp kế cần kiểm định vào vị trí làm việc theo phương quy định.

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- Kiểm tra bên ngoài (tình trạng hoạt động, sự đầy đủ của các chi tiết trong áp kế; thông tin trên trên áp kế);
- Kiểm tra kỹ thuật (đơn vị đo; giá trị độ chia; kim đồng điểm 0);
- Kiểm tra đo lường (sai số đàn hồi; sai số tại các điểm từ 1 đến 5 theo chiều tăng và các điểm từ 5 về 1 theo chiều giảm).

Bước 3: Xử lý kết quả

- Dán tem, kẹp chì;
- Lập biên bản kiểm định;
- Cấp giấy chứng nhận.

3.19.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,119	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,012	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Áp kế hiện số chuẩn (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định)	chiếc	0,163	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
2	Nhiệt ẩm kế(0-50) ^o C/ (0 - 100)%RH	chiếc	0,163	Cố định
3	Thước đo 1m	chiếc	0,163	Cố định
4	Các ống dẫn và đầu nối	chiếc	0,163	Cố định
5	Hệ thống tạo áp suất (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định)	chiếc	0,163	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	6	Biến đổi
3	Chì	hạt	3	Biến đổi
4	Dây chì	dây	3	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Túi đựng learbag	cái	1	Biến đổi
10	Bảo hộ lao động	BỘ	1	Biến đổi

3.20. Huyết áp kế

3.20.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định

- a) Chuẩn bị hệ thống kiểm định và đồ gá;
- b) Lắp huyết áp kế cần kiểm định vào vị trí làm việc và kiểm tra khả năng kiểm định.

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- a) Kiểm tra bên ngoài (tình trạng hoạt động, sự đầy đủ của các chi tiết trong áp kế; thông tin trên trên áp kế);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (đơn vị đo; giá trị độ chia; độ kín của thiết bị);
- c) Kiểm tra đo lường (điều chỉnh điểm "0"; xác định độ nhạy; kiểm tra sai số đàn hồi; xác định sai số tại các mức 50mmHg, 10mmHg, 150mmHg, 250mmHg, 300mmHg theo chiều tăng và các mức 250mmHg, 200mmHg, 150mmHg, 100mmHg, 50mmHg theo chiều giảm).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định;
- c) Cấp giấy chứng nhận.

3.20.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,110	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,011	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Áp kế hiện số chuẩn (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định)	chiếc	0,148	Cố định
2	Nhiệt ẩm kế (0-50) ^o C/ (0 - 100)%RH	chiếc	0,148	Cố định
3	Thước đo 1m	chiếc	0,148	Cố định
4	Các ống dẫn và đầu nối	chiếc	0,148	Cố định
5	Hệ thống tạo áp suất (phạm vi đo phù hợp với phạm vi kiểm định)	chiếc	0,148	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Tem niêm phong	chiếc	6	Biến đổi
3	Chì	hạt	3	Biến đổi
4	Dây chì	dây	3	Biến đổi
5	Giấy in	tờ	2	Biến đổi
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
7	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
8	Bút bi	cái	1	Biến đổi
9	Túi đựng leabag	cái	1	Biến đổi
10	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.21. Phương tiện đo điện tim, phương tiện đo điện não

3.21.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định

a) Thiết bị đo phải được lắp đặt theo cầu của nhà sản xuất;

b) Bật nguồn, vận hành thiết bị chạy 15 phút.

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- a) Kiểm tra bên ngoài (kiểm tra đảm bảo không có hư hỏng do cơ học và ăn mòn; có mã hóa màu cáp dẫn đến bệnh nhân);
- b) Kiểm tra kỹ thuật (thao tác máy theo hướng dẫn của nhà sản xuất; chỉ thị phải rõ ràng; điều chỉnh nút tốc độ ghi, độ nhạy, quan sát chỉ thị);
- c) Kiểm tra đo lường (kiểm tra sai số tương đối đo điện áp; sai số đặt độ nhạy tương đối; sai số tương đối đo khoảng thời gian; sai số tương đối của bộ tín hiệu chuẩn 1mV; kiểm tra độ ghi quá mức; hằng số thời gian; hệ số nén tín hiệu đồng pha; độ rộng đường nền; độ trôi đường nền; độ ồn trong; hệ số xuyên âm giữa các kênh; dòng điện qua bệnh nhân).

Bước 3: Xử lý kết quả

- a) Dán tem, kẹp chì;
- b) Lập biên bản kiểm định;
- c) Cấp giấy chứng nhận.

3.21.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,133	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,013	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Thiết bị chuẩn dùng để kiểm định phương tiện đo điện tim (tần số: 0,01 Hz ÷ 999 Hz; sai số tần số: ± 1 %; điện áp: 0,01 mV ÷ 16 mV; sai số điện áp: ± 1 %; 10 kênh đầu ra độc lập)	cái	0,063	Cố định
2	Thước thẳng (phạm vi đo từ 0 mm ÷ 100 mm; sai số lớn nhất: ± 0,1 mm đối với độ dài từ 0 mm ÷ 10 mm, ± 1 % đối với độ dài từ 10 mm ÷ 100 mm)	cái	0,063	Cố định
3	Kính lúp (độ phóng đại 5 lần)	cái	0,063	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
3	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
4	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
5	Bút bi	cái	1	Biến đổi
6	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
7	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
8	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

3.22. Phương tiện đo dung tích thông dụng

3.22.1. Thành phần công việc

Bước 1: Chuẩn bị kiểm định (Làm sạch bề mặt bên trong phương tiện đo dung tích thông dụng bằng nước sạch, dung dịch tẩy rửa dầu mỡ, tráng ướt phương tiện đo dung tích và bình chuẩn)

Bước 2: Tiến hành kiểm định

- Kiểm tra bên ngoài (nhãn mác; kết cấu bên ngoài phương tiện đo dung tích);
- Kiểm tra kỹ thuật (độ kín và khả năng thoát khí phương tiện đo dung tích; kết cấu bên trong phương tiện đo dung tích);
- Kiểm tra đo lường (xác định dung tích thực tế của phương tiện đo dung tích; xác định sai số).

Bước 3: Xử lý kết quả

- Dán tem, kẹp chì;
- Lập biên bản kiểm định;
- Cấp giấy chứng nhận.

3.22.2. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 phương tiện đo

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,069	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 3/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,007	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Bình chuẩn kim loại hạng 2 (1 ÷ 100)l	cái	0,281	Cố định
2	Bình định mức (0,5 ÷ 1)l	cái	0,281	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
3	Pipet chia độ (10 ÷ 100)ml	cái	0,281	Cố định
4	Ống đong (10 ÷ 500)ml	cái	0,281	Cố định
5	Nhiệt kế (0 ÷ 50)°C	cái	0,281	Cố định
6	Thước cặp (0 ÷ 300) mm	cái	0,281	Cố định
7	Đồng hồ bấm giây	cái	0,281	Cố định
8	Nivo	cái	0,281	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Tem kiểm định	chiếc	1	Biến đổi
2	Chì	hạt	2	Biến đổi
3	Dây chì	dây	2	Biến đổi
4	Giấy in	tờ	3	Biến đổi
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	2	Biến đổi
6	Mực in	hộp	0,003	Biến đổi
7	Bút bi	cái	1	Biến đổi
8	Bút lông dầu	cái	0,1	Biến đổi
9	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
10	Điện năng	kW	0,5	Biến đổi
11	Nước sạch	m ³	2,0	Biến đổi
12	Túi đựng clearbag	cái	1	Biến đổi
13	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Biến đổi

Phụ lục V**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN CƠ SỞ**

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức thực hiện dịch vụ xây dựng tiêu chuẩn cơ sở của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Tiêu chuẩn là quy định về đặc tính kỹ thuật và yêu cầu quản lý dùng làm chuẩn để phân loại, đánh giá sản phẩm, hàng hoá, dịch vụ, quá trình, môi trường và các đối tượng khác trong hoạt động kinh tế - xã hội nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của các đối tượng này. Tiêu chuẩn do một tổ chức công bố dưới dạng văn bản để tự nguyện áp dụng.

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng trong các điều kiện cụ thể của Quy trình thực hiện dịch vụ xây dựng tiêu chuẩn cơ sở, gồm 9 bước công việc theo quy định tại Thông tư 11/2021/TT-BKHHCN ngày 18/11/2021 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định chi tiết và áp dụng tiêu chuẩn.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ.

3. Thành phần công việc

Dịch vụ xây dựng tiêu chuẩn cơ sở bao gồm các thành phần công việc chủ yếu sau:

Bước 1: Lập kế hoạch xây dựng tiêu chuẩn cơ sở

Bước 2: Biên soạn dự thảo tiêu chuẩn cơ sở

Bước 3: Tổ chức lấy ý kiến góp ý cho dự thảo tiêu chuẩn cơ sở

Bước 4: Tổ chức Hội nghị chuyên đề về dự thảo tiêu chuẩn cơ sở

Bước 5: Tổng hợp xử lý ý kiến và hoàn chỉnh dự thảo

Bước 6: Lập hồ sơ dự thảo tiêu chuẩn cơ sở

Bước 7: Thẩm tra hồ sơ dự thảo tiêu chuẩn cơ sở

Bước 8: Công bố tiêu chuẩn cơ sở

Bước 9: In ấn tiêu chuẩn cơ sở

4. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 TCCS

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	158	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 10% lao động trực tiếp)			
1	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	15,8	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	25,5	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	3,25	Cố định
3	Điều hòa (loại 12.000BTU)	Ca	22,0	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Các thiết bị văn phòng phục vụ phòng làm việc (bàn, ghế, tủ)	Bộ	0,125	Biến đổi
2	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	gram	10,0	Biến đổi
3	Mực in (Lazer 1.500 tờ A4)	Hộp	2,0	Biến đổi
4	Bút bi (Loại thông dụng)	Cái	20,0	Biến đổi
5	Sổ ghi chép (Loại thông dụng)	Quyển	5,0	Biến đổi
6	Túi đựng tài liệu (Loại thông dụng)	Cái	20,0	Biến đổi
7	Ghim (Loại thông dụng)	Hộp	3,0	Biến đổi
8	Kẹp giấy (Loại thông dụng)	Hộp	5,0	Biến đổi
9	Bìa cứng, file đựng (Loại thông dụng)	Cái	10,0	Biến đổi
10	Dập ghim (Loại thông dụng)	Cái	0,2	Biến đổi
11	Bút nhớ dòng (Loại thông dụng)	Cái	3,0	Biến đổi
12	Điện năng (220V-50Hz)	kW	480,0	Biến đổi

Phụ lục VI**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐÀO TẠO VỀ SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức sử dụng ngân sách nhà nước thực hiện dịch vụ đào tạo, tập huấn về sở hữu trí tuệ của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Đào tạo, tập huấn về sở hữu trí tuệ là quá trình truyền thụ, tiếp nhận khối lượng tri thức, kỹ năng một cách có hệ thống để cung cấp, bổ sung nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng làm việc trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ.

Định mức kinh tế - kỹ thuật được áp dụng trong điều kiện thời gian tổ chức lớp tối đa là 05 ngày với số lượng học viên tiêu chuẩn là 40 người/lớp.

Trong trường hợp giảm thời gian tổ chức lớp thì các yếu tố cố định được điều chỉnh giảm tương ứng 10%/buổi. Trong trường hợp số lượng học viên thực tế chênh lệch tăng hoặc giảm so với số lượng học viên tiêu chuẩn, định mức tính theo từng lớp học sẽ thay đổi theo số lượng học viên thực tế đối với những yếu tố biến đổi.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, không phụ thuộc vào sự thay đổi thời gian tổ chức lớp đào tạo và số lượng học viên. Yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, phụ thuộc vào sự thay đổi thời gian tổ chức lớp đào tạo và số lượng học viên.

3. Thành phần công việc

Dịch vụ đào tạo, tập huấn về sở hữu trí tuệ được thực hiện dưới hình thức tổ chức lớp, mỗi lớp bao gồm các thành phần công việc chủ yếu sau:

Bước 1: Lập kế hoạch, xây dựng phương án khảo sát

- a) *Lập kế hoạch khảo sát nhu cầu đào tạo, tập huấn*
- b) *Xây dựng phương án khảo sát*
- c) *Xây dựng mẫu phiếu điều tra, khảo sát*

Bước 2: Khảo sát thực tế nhu cầu đào tạo, tập huấn, lựa chọn nội dung đào tạo.

- a) *Tiến hành khảo sát;*
- b) *Tổng hợp, xử lý kết quả khảo sát;*
- c) *Lựa chọn và xác định đối tượng, nội dung đào tạo theo kết quả khảo sát.*

Bước 3: Xây dựng kế hoạch tổ chức

- a) *Xác định số lượng học viên (dự kiến), thời gian, hình thức và địa điểm tổ chức;*
- b) *Xây dựng, phân công công việc các cá nhân liên quan.*

Bước 4: Công tác thông báo mở lớp

- a) Xây dựng thông báo mở lớp và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- b) Làm thủ tục phát hành thông báo mở lớp.

Bước 5: Công tác mở lớp

- a) Tiếp nhận văn bản đề nghị mở lớp, số học viên đăng ký học của các cơ quan, đơn vị, cá nhân;
- b) Xây dựng dự toán kinh phí tổ chức lớp. Trao đổi, thỏa thuận, ký hợp đồng tổ chức lớp và các hợp đồng khác có liên quan.

Bước 6: Chuẩn bị tổ chức lớp

- a) Xây dựng quyết định mở lớp và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- b) Xây dựng lịch giảng dạy và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- c) Liên hệ giảng viên, báo cáo viên;
- d) Làm thủ tục phát hành thông báo triệu tập học viên;
- e) Liên hệ, chuẩn bị phòng học;
- f) In, phô tô tài liệu, hướng dẫn học tập cho học viên.

Bước 7: Tổ chức khai giảng

- a) Xây dựng tờ trình, giấy mời khai giảng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- b) Chuẩn bị bài phát biểu khai giảng;
- c) Chuẩn bị cơ sở vật chất;
- d) Đón tiếp học viên, giảng viên.

Bước 8: Tổ chức đào tạo, tập huấn

- a) Xây dựng kế hoạch, đề cương đào tạo, tập huấn;
- b) Thiết kế tài liệu, tư liệu phục vụ đào tạo, tập huấn;
- c) Thực hiện đào tạo, tập huấn theo tài liệu chương trình đào tạo, tập huấn (lý thuyết, nội dung thảo luận, ra đề kiểm tra...).

Bước 9: Tổng kết lớp và tổ chức bế giảng

- a) Thẩm tra danh sách học viên đủ điều kiện cấp chứng nhận:
 - Xây dựng và trình Quyết định cấp nhận kèm theo danh sách học viên;
 - Thực hiện thủ tục tạm ứng phôi chứng nhận.
- b) Làm thủ tục in ấn chứng nhận, rà soát, kiểm tra thông tin của chứng nhận và trình cấp có thẩm quyền ký duyệt;
- c) Tổ chức bế giảng:
 - Xây dựng tờ trình, giấy mời bế giảng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;
 - Chuẩn bị bài phát biểu bế giảng;
 - Chuẩn bị cơ sở vật chất;

- Đón tiếp học viên, giảng viên.
- d) Tổ chức đánh giá chất lượng đào tạo, tập huấn:
 - Chuẩn bị các mẫu phiếu đánh giá;
 - Tổ chức lấy ý kiến giảng viên, học viên, cơ sở thực hiện đào tạo;
 - Tổng hợp, xử lý số liệu dựa trên kết quả đánh giá.
- e) Thanh, quyết toán các khoản kinh phí tổ chức lớp;
- f) Xây dựng báo cáo tổng kết lớp học.

Bước 10: Lưu hồ sơ

- a) Phân loại, lập danh mục hồ sơ lưu;
- b) Lưu trữ hồ sơ.

4. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 lớp

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Giảng viên (hạng II) mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	9,548	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	31,240	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	4,704	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 9/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,500	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 15% lao động trực tiếp)			
1	Giảng viên (hạng II) mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	1,432	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	4,686	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,706	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 9/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,075	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	8,924	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	0,500	Cố định
3	Máy Photocopy (loại thông dụng)	Ca	0,250	Cố định
4	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	26,720	Cố định
5	Máy tính xách tay (loại thông dụng)	Ca	14,232	Cố định
6	Máy chiếu projector (loại thông dụng)	Ca	6,344	Cố định
7	Amplify Mier 120W (loại thông dụng)	Ca	6,344	Cố định
8	Micro cầm tay không dây UHF (loại thông dụng)	Ca	6,344	Cố định
9	Tủ rack 10U đựng thiết bị (loại thông dụng)	Ca	6,344	Cố định
10	Camera quan sát (loại thông dụng)	Ca	6,344	Cố định
11	Loa hộp 30W (loại thông dụng)	Ca	6,344	Cố định
12	Bộ phát micro cài áo không dây (loại thông dụng)	Ca	6,344	Cố định
13	Bộ thu không dây UHF	Ca	6,344	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	0,5	Biến đổi
2	Mực in (Laser 1500 tờ A4)	Hộp	0,252	Biến đổi
3	Bút viết bảng (loại thông dụng)	Cái	5,0	Biến đổi
4	Túi đựng tài liệu (26 x 36 cm)	Chiếc	30,0	Biến đổi
5	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	Quyển	1,0	Biến đổi
6	Bút bi (loại thông dụng)	Cái	2,5	Biến đổi
7	Dập ghim (loại thông dụng)	Cái	1,0	Biến đổi
8	Bút nhớ dòng (loại thông dụng)	Cái	1,0	Biến đổi
9	Bìa cứng, file đựng (loại thông dụng)	Cái	2,5	Biến đổi
10	Ghim (loại thông dụng)	hộp	0,5	Biến đổi
11	Kẹp giấy (loại thông dụng)	hộp	0,5	Biến đổi
12	Giấy in chứng nhận	Cái	40	Biến đổi

Phụ lục VII**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG KIẾN THỨC QUẢN LÝ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức sử dụng ngân sách nhà nước thực hiện dịch vụ đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ là quá trình truyền thụ, tiếp nhận khối lượng tri thức, kỹ năng một cách có hệ thống để cung cấp, bổ sung nhằm nâng cao kiến thức, trình độ chuyên môn nghiệp vụ công tác quản lý về khoa học và công nghệ, kỹ năng nghiệp vụ trong việc quản lý, tổ chức, triển khai thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cho cá nhân hoặc tổ chức có liên quan đến hoạt động khoa học công nghệ.

Định mức kinh tế - kỹ thuật được áp dụng trong điều kiện thời gian tổ chức lớp tối đa là 05 ngày với số lượng học viên tiêu chuẩn là 50 người/lớp.

Trong trường hợp giảm thời gian tổ chức lớp thì các yếu tố cố định được điều chỉnh giảm tương ứng 10%/buổi. Trong trường hợp số lượng học viên thực tế chênh lệch tăng hoặc giảm so với số lượng học viên tiêu chuẩn, định mức tính theo từng lớp học sẽ thay đổi theo số lượng học viên thực tế đối với những yếu tố biến đổi.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, không phụ thuộc vào sự thay đổi thời gian tổ chức lớp đào tạo và số lượng học viên. Yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, phụ thuộc vào sự thay đổi thời gian tổ chức lớp đào tạo và số lượng học viên.

3. Thành phần công việc

Dịch vụ đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ được thực hiện dưới hình thức tổ chức lớp, mỗi lớp bao gồm các thành phần công việc chủ yếu sau:

Bước 1: Lập kế hoạch, xây dựng phương án khảo sát

- a) *Lập kế hoạch khảo sát nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng;*
- b) *Xây dựng phương án khảo sát;*
- c) *Xây dựng mẫu phiếu điều tra, khảo sát.*

Bước 2: Khảo sát thực tế nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng, lựa chọn nội dung đào tạo.

- a) *Tiến hành khảo sát;*
- b) *Tổng hợp, xử lý kết quả khảo sát;*
- c) *Lựa chọn và xác định đối tượng, nội dung đào tạo theo kết quả khảo sát.*

Bước 3: Xây dựng kế hoạch tổ chức

- a) *Xác định số lượng học viên (dự kiến), thời gian, hình thức và địa điểm tổ chức;*
- b) *Xây dựng, phân công công việc các cá nhân liên quan.*

Bước 4: Công tác thông báo mở lớp

- a) *Xây dựng thông báo mở lớp và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- b) *Làm thủ tục phát hành thông báo mở lớp.*

Bước 5: Công tác mở lớp

- a) *Tiếp nhận văn bản đề nghị mở lớp, số học viên đăng ký học của các cơ quan, đơn vị, cá nhân;*
- b) *Xây dựng dự toán kinh phí tổ chức lớp. Trao đổi, thỏa thuận, ký hợp đồng tổ chức lớp và các hợp đồng khác có liên quan.*

Bước 6: Chuẩn bị tổ chức lớp

- a) *Xây dựng quyết định mở lớp và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- b) *Xây dựng lịch giảng dạy và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- c) *Liên hệ giảng viên, báo cáo viên;*
- d) *Làm thủ tục phát hành thông báo triệu tập học viên;*
- e) *Liên hệ, chuẩn bị phòng học;*
- f) *In, phô tô tài liệu, hướng dẫn học tập cho học viên.*

Bước 7: Tổ chức khai giảng

- a) *Xây dựng tờ trình, giấy mời khai giảng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt*
- b) *Chuẩn bị bài phát biểu khai giảng*
- c) *Chuẩn bị cơ sở vật chất*
- d) *Đón tiếp học viên, giảng viên*

Bước 8: Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng

- a) *Xây dựng kế hoạch, đề cương đào tạo, bồi dưỡng*
- b) *Thiết kế tài liệu, tư liệu phục vụ đào tạo, bồi dưỡng*
- c) *Thực hiện đào tạo, bồi dưỡng theo tài liệu chương trình đào tạo, bồi dưỡng (lý thuyết, thảo luận, ra đề kiểm tra...)*

Bước 9: Tổng kết lớp và tổ chức bế giảng

- a) *Thẩm tra danh sách học viên đủ điều kiện cấp chứng nhận:*
 - *Xây dựng và trình Quyết định cấp nhận kèm theo danh sách học viên;*
 - *Thực hiện thủ tục tạm ứng phôi chứng nhận.*
- b) *Làm thủ tục in ấn chứng nhận, rà soát, kiểm tra thông tin của chứng nhận và trình cấp có thẩm quyền ký duyệt*
- c) *Tổ chức bế giảng:*
 - *Xây dựng tờ trình, giấy mời bế giảng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*

- Chuẩn bị bài phát biểu bế giảng;
- Chuẩn bị cơ sở vật chất;
- Đón tiếp học viên, giảng viên.
- d) Tổ chức đánh giá chất lượng đào tạo, bồi dưỡng:
 - Chuẩn bị các mẫu phiếu đánh giá;
 - Tổ chức lấy ý kiến giảng viên, học viên, cơ sở thực hiện đào tạo;
 - Tổng hợp, xử lý số liệu dựa trên kết quả đánh giá.
- e) Thanh, quyết toán các khoản kinh phí tổ chức lớp
- f) Xây dựng báo cáo tổng kết lớp học

Bước 10: Lưu hồ sơ

- a) Phân loại, lập danh mục hồ sơ lưu;
- b) Lưu trữ hồ sơ.

4. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 lớp

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Giảng viên (hạng II) mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	11,935	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	39,050	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	5,880	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 9/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,625	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 15% lao động trực tiếp)			
1	Giảng viên (hạng II) mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	1,790	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	5,858	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,882	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 9/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,094	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	11,155	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	0,625	Cố định
3	Máy Photocopy (loại thông dụng)	Ca	0,313	Cố định
4	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	33,400	Cố định
5	Máy tính xách tay (loại thông dụng)	Ca	17,790	Cố định
6	Máy chiếu projector (loại thông dụng)	Ca	7,930	Cố định
7	Amply Mier 120W (loại thông dụng)	Ca	7,930	Cố định
8	Micro cầm tay không dây UHF (loại thông dụng)	Ca	7,930	Cố định
9	Tủ rack 10U đựng thiết bị (loại thông dụng)	Ca	7,930	Cố định
10	Camera quan sát (loại thông dụng)	Ca	7,930	Cố định
11	Loa hộp 30W (loại thông dụng)	Ca	7,930	Cố định
12	Bộ phát micro cài áo không dây (loại thông dụng)	Ca	7,930	Cố định
13	Bộ thu không dây UHF	Ca	7,930	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	0,625	Biến đổi
2	Mực in (Laser 1500 tờ A4)	Hộp	0,315	Biến đổi
3	Bút viết bảng (loại thông dụng)	Cái	6,250	Biến đổi
4	Túi đựng tài liệu (26 x 36 cm)	Chiếc	37,500	Biến đổi
5	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	Quyển	1,250	Biến đổi
6	Bút bi (loại thông dụng)	Cái	3,125	Biến đổi
7	Dập ghim (loại thông dụng)	Cái	1,250	Biến đổi
8	Bút nhớ dòng (loại thông dụng)	Cái	1,250	Biến đổi
9	Bìa cứng, file đựng (loại thông dụng)	Cái	3,125	Biến đổi
10	Ghim (loại thông dụng)	hộp	0,625	Biến đổi
11	Kẹp giấy (loại thông dụng)	hộp	0,625	Biến đổi
12	Giấy in chứng nhận	Cái	50	Biến đổi

Phụ lục VIII

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG KIẾN THỨC QUẢN LÝ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG LĨNH VỰC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

(Ban hành theo Quyết định số/2025/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội)

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức sử dụng ngân sách nhà nước thực hiện dịch vụ đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ của thành phố Hà Nội.

2. Điều kiện áp dụng

Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng (TCĐLCL) là quá trình trang bị, cập nhật và nâng cao hiểu biết chuyên môn về hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn, đo lường và đánh giá chất lượng và kỹ năng quản lý cho cán bộ, công chức, viên chức và cá nhân hoặc tổ chức liên quan đến hoạt động khoa học và công nghệ trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng.

Định mức kinh tế - kỹ thuật được áp dụng trong điều kiện thời gian tổ chức lớp tối đa là 05 ngày với số lượng học viên tiêu chuẩn là 30 người/lớp.

Trong trường hợp giảm thời gian tổ chức lớp thì các yếu tố cố định được điều chỉnh giảm tương ứng 10%/buổi. Trong trường hợp số lượng học viên thực tế chênh lệch tăng hoặc giảm so với số lượng học viên tiêu chuẩn, định mức tính theo từng lớp học sẽ thay đổi theo số lượng học viên thực tế đối với những yếu tố biến đổi.

Yếu tố cố định là yếu tố không thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, không phụ thuộc vào sự thay đổi thời gian tổ chức lớp đào tạo và số lượng học viên. Yếu tố biến đổi là yếu tố thay đổi trong quá trình thực hiện dịch vụ, phụ thuộc vào sự thay đổi thời gian tổ chức lớp đào tạo và số lượng học viên.

3. Thành phần công việc

Dịch vụ đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý khoa học và công nghệ trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng được thực hiện dưới hình thức tổ chức lớp, mỗi lớp bao gồm các thành phần công việc chủ yếu sau:

Bước 1: Lập kế hoạch, xây dựng phương án khảo sát

- a) *Lập kế hoạch khảo sát nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng;*
- b) *Xây dựng phương án khảo sát;*
- c) *Xây dựng mẫu phiếu điều tra, khảo sát.*

Bước 2: Khảo sát thực tế nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng, lựa chọn nội dung đào tạo.

- a) *Tiến hành khảo sát;*
- b) *Tổng hợp, xử lý kết quả khảo sát;*
- c) *Lựa chọn và xác định đối tượng, nội dung đào tạo theo kết quả khảo sát.*

Bước 3: Xây dựng kế hoạch tổ chức

- a) *Xác định số lượng học viên (dự kiến), thời gian, hình thức và địa điểm tổ chức;*
- b) *Xây dựng, phân công công việc các cá nhân liên quan.*

Bước 4: Công tác thông báo mở lớp

- a) *Xây dựng thông báo mở lớp và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- b) *Làm thủ tục phát hành thông báo mở lớp.*

Bước 5: Công tác mở lớp

- a) *Tiếp nhận văn bản đề nghị mở lớp, số học viên đăng ký học của các cơ quan, đơn vị, cá nhân;*
- b) *Xây dựng dự toán kinh phí tổ chức lớp. Trao đổi, thỏa thuận, ký hợp đồng tổ chức lớp và các hợp đồng khác có liên quan.*

Bước 6: Chuẩn bị tổ chức lớp

- a) *Xây dựng quyết định mở lớp và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- b) *Xây dựng lịch giảng dạy và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- c) *Liên hệ giảng viên, báo cáo viên;*
- d) *Làm thủ tục phát hành thông báo triệu tập học viên;*
- e) *Liên hệ, chuẩn bị phòng học;*
- f) *In, phô tô tài liệu, hướng dẫn học tập cho học viên.*

Bước 7: Tổ chức khai giảng

- a) *Xây dựng tờ trình, giấy mời khai giảng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- b) *Chuẩn bị bài phát biểu khai giảng;*
- c) *Chuẩn bị cơ sở vật chất;*
- d) *Đón tiếp học viên, giảng viên.*

Bước 8: Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng

- d) *Xây dựng kế hoạch, đề cương đào tạo, bồi dưỡng*
- e) *Thiết kế tài liệu, tư liệu phục vụ đào tạo, bồi dưỡng*
- f) *Thực hiện đào tạo, bồi dưỡng theo tài liệu chương trình đào tạo, bồi dưỡng (lý thuyết, thảo luận, ra đề kiểm tra...)*

Bước 9: Tổng kết lớp và tổ chức bế giảng

- g) *Thẩm tra danh sách học viên đủ điều kiện cấp chứng nhận:*
 - *Xây dựng và trình Quyết định cấp nhận kèm theo danh sách học viên;*
 - *Thực hiện thủ tục tạm ứng phôi chứng nhận.*
- h) *Làm thủ tục in ấn chứng nhận, rà soát, kiểm tra thông tin của chứng nhận và trình cấp có thẩm quyền ký duyệt*

i) *Tổ chức bế giảng:*

- *Xây dựng tờ trình, giấy mời bế giảng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;*
- *Chuẩn bị bài phát biểu bế giảng;*
- *Chuẩn bị cơ sở vật chất;*
- *Đón tiếp học viên, giảng viên.*

j) *Tổ chức đánh giá chất lượng đào tạo, bồi dưỡng:*

- *Chuẩn bị các mẫu phiếu đánh giá;*
- *Tổ chức lấy ý kiến giảng viên, học viên, cơ sở thực hiện đào tạo;*
- *Tổng hợp, xử lý số liệu dựa trên kết quả đánh giá.*

k) *Thanh, quyết toán các khoản kinh phí tổ chức lớp*

l) *Xây dựng báo cáo tổng kết lớp học*

Bước 10: Lưu hồ sơ

c) *Phân loại, lập danh mục hồ sơ lưu;*

d) *Lưu trữ hồ sơ.*

4. Nội dung định mức

Đơn vị tính: 01 lớp

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
I	Định mức lao động			
I.1	Lao động trực tiếp			
1	Giảng viên (hạng II) mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	7,161	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	23,43	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	3,528	Cố định
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 9/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,375	Cố định
I.2	Lao động gián tiếp (tính bằng 15% lao động trực tiếp)			
1	Giảng viên (hạng II) mã số V.07.01.02 hoặc tương đương	Công	1,074	Cố định
2	Kỹ sư (hạng III) bậc 4/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	3,515	Cố định
3	Kỹ sư (hạng III) bậc 5/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,529	Cố định

TT	Thành phần định mức	Đơn vị tính	Trị số định mức	Loại yếu tố
4	Kỹ sư (hạng III) bậc 9/9, mã số V.05.02.07 hoặc tương đương	Công	0,056	Cố định
II	Định mức máy móc, thiết bị			
1	Máy tính để bàn (loại thông dụng)	Ca	6,693	Cố định
2	Máy in (Laser in đen trắng 2 mặt A4)	Ca	0,375	Cố định
3	Máy Photocopy (loại thông dụng)	Ca	0,1875	Cố định
4	Điều hòa (loại 12.000 BTU)	Ca	20,04	Cố định
5	Máy tính xách tay (loại thông dụng)	Ca	10,674	Cố định
6	Máy chiếu projector (loại thông dụng)	Ca	4,758	Cố định
7	Amplify Mier 120W (loại thông dụng)	Ca	4,758	Cố định
8	Micro cầm tay không dây UHF (loại thông dụng)	Ca	4,758	Cố định
9	Tủ rack 10U đựng thiết bị (loại thông dụng)	Ca	4,758	Cố định
10	Camera quan sát (loại thông dụng)	Ca	4,758	Cố định
11	Loa hộp 30W (loại thông dụng)	Ca	4,758	Cố định
12	Bộ phát micro cài áo không dây (loại thông dụng)	Ca	4,758	Cố định
13	Bộ thu không dây UHF	Ca	4,758	Cố định
III	Định mức vật tư			
1	Giấy A4 (Định lượng 800g/m ²)	Gr	0,375	Biến đổi
2	Mực in (Laser 1500 tờ A4)	Hộp	0,189	Biến đổi
3	Bút viết bảng (loại thông dụng)	Cái	3,75	Biến đổi
4	Túi đựng tài liệu (26 x 36 cm)	Chiếc	22,5	Biến đổi
5	Sổ ghi chép (loại thông dụng)	Quyển	0,75	Biến đổi
6	Bút bi (loại thông dụng)	Cái	1,875	Biến đổi
7	Dập ghim (loại thông dụng)	Cái	0,75	Biến đổi
8	Bút nhớ đồng (loại thông dụng)	Cái	0,75	Biến đổi
9	Bìa cứng, file đựng (loại thông dụng)	Cái	1,875	Biến đổi
10	Ghim (loại thông dụng)	hộp	0,375	Biến đổi
11	Kẹp giấy (loại thông dụng)	hộp	0,375	Biến đổi
12	Giấy in chứng nhận	Cái	30	Biến đổi